

٨٩٣

در  
فلاک

Copyright © King Solomon

٨٩٤



رسالة في معرفة استخراج أعمال الليل والنهار

من ربع الدائرة المسمى بربع المجيب، تأليف

الخطاب، يحيى بن محمد - ٩٩٥ هـ. كتب سنة ١٢٧٦ هـ.

١٢ ق مؤلف المسطرة ٢٣x٥٥ ر ١٧ اسم

نسخة حسنة، خطها نسخ معتاد.

٨٩٣

الأعلام ٩ : ٢١٤، معجم المؤلفين ١٣ : ٢٢٦

١ - عام التوقييت ١ - المؤلف ب - تاريخ



ملكه المفقرة الى ربه الغنى العلي  
 محمد طاهر العقلي الحراسي المدني

عبد الله الطيف الحنفى  
 في ١٣ جمادى الثاني ١٢٧٧ هـ  
 ص ٢٠

رسالة في معرفة استخراج اعمال الليل ولقتها من ربيع كداتة  
 المسمى بربيع المنجب للشيخ الفاضل سدي يحيى بن محمد  
 ابيه محمد اخطا في غفر الله له ولوالديه والمستلمين

آمين  
 وصل على سيدنا محمد وآله وسلم  
 تاريخها  
 ١٢٧٦

في حوزة العصر المذخر  
 مطبوع في مطبع محمد ساطع  
 في كوفه  
 ١٢٩٦  
 ص ٦

١٢٩٦  
 ١٢٩٦  
 ١٢٩٦

مكتبة جامعة الرياض - قسم المخطوطات	
اسم الكتاب	رسالة في استخراج اعمال الليل
اسم المؤلف	سدي يحيى بن محمد
تاريخ النسخ	١٢٧٦ هـ
عدد الاوراق	١٢
ملاحظات	القياس ٢٢x١٧
	٥٢٩
	ح. ر.



بسم الله الرحمن الرحيم رب يسر ولا تعسر رب تم بالخير  
يقول الفقير الى الله تعالى يحيى بن محمد بن محمد الحطاي لطفه تبارك آيين  
الحمد رب فاني لا صباح ولا ليل سكا ولشمس ولقمر حسبانا  
المنع على جميع خلقه بفضل لادته فضل الله وامثانا ولصلوة  
ولسلام على سيدنا محمد المرتقى في رتب المعالي اعلى الدرجات والمرفع  
في منازل الشرف الى انتهاء الغايات وعلى الله واصحابه وارواحهم وذرياتهم  
الآنم لراهم الذين في اقدي بهم اهتدي دنيا واخرى صلاة وسلاما  
دائمين مادامت الاقلاق دائرة وبجهد فقهه مقدسة  
مختصرة في معرفة استخراج اعمال الليل والنهار من ربيع الدائرة المسمى  
بربيع المجيب جعلتها وسيلة للبدء في علم الميتات يستعين بقرائنها  
على التوصل الى غيرها من المطولات اختصرتها في رسائل الشيخ العلامة  
ابي عبد الله محمد المارديني رحمه الله تعالى وفيه جعل الله ذلك خالصا  
لوجهه الكريم بجاه نبوة لعظم ونفع به في الحياة وبعد الممات انه يسمع  
قريب مجيب الدعوات ورتبها على مقدمة وسبعة عشر بابا وخاتمة  
فالمقدمة في تعريف واسماء وتسمية رسومه فاما تعريفه فهو شكل  
بسيط من خشب او نحاس او غيره ذلك وفيه شراقتان خارجتان  
من شكل المربع وهندامه من شكل المربع غالبا وقد تكون من غير خمسة  
من نحاس او حديد في جهة يمين لناظر اليه غالبا اذا وضع بين يديه  
ومحوطه ما يليه وقد يكونان غريسا بسميان في مصطلحهم  
الهدفين ولشطبتيه وقد يتقنان ليظهر منهما شعاع شمسي  
عند اخذ

جنس

عند اخذ لارتفاع كاسياتي بيانه في باب اخذ لارتفاع وقية تركان  
من غير ثقوب وهو اكثر واكثر اسماوة فاربعة الربع المجيب  
وهو اشهرها وربع لستور والمقصود والمقصود واكثر  
رسومه فيها المركز ويسمى لقطب لجنح واخره وهو لثقب الذي  
في راس البرقع يحصل فيه خط الربع ومنها قوس لارتفاع وهو لخط  
المحيط بالربع مستدير على طرفه لسفلى مقسم لستين قسما متساوية  
مكتوب اعدادها تحت كل خمسة بحروف الجمل طردا من اليمين  
الى اليسار بالمداد الاسود في الغالب وهو مبداء اعداد المستوية  
وعكسها لليسار الى اليمين بالمداد الاحمر غالبا وهو مبداء اعداد  
المعكوسة وبالخط الكوفي فيها في الغالب والكتابة في ثمانية عشر  
بيتا في كل بيت حرفان احدهما حرف خمسة وهولها والآخر  
حرف بعشرات وهولها واول قوس لارتفاع الذي منه مبداء عدده  
المستوى هو من جهة يمين لناظر اليه اذا وضع بين يديه وضعا  
يكون محوطه ما يليه ولهدفتان غريمتيه واخره الذي منه مبداء  
عدده المعكوس هو من جهة الخالية من الهدفتين على يسار لناظر  
اليه اذا وضعه على الصفة المذكورة ومنها جيب كتمام وهو لخط  
الارمين لواصل من المركز الى قوس لارتفاع ويسمى ايضا  
خط المشرق والمغرب وخط المطلع وهو مقسم لستين جزءا  
متساوية مكتوب اعدادها تحت كل خمسة بحروف الجمل طردا  
من المركز الى اول قوس لارتفاع بالمداد الاسود في الغالب





وعكسامة اول قوس الارتفاع الى المركز بالمداد الأحمر غالباً وبالخط الكوفي  
 في الاقلب في اثني عشر بيتاً كبيت قوس الارتفاع والخطوط المستقيمة  
 لنازلة منه الى قوس الارتفاع تسمى الجيوب المنكوسة وهي كل أربعة  
 خطوط حمراء سودين ومبدأ عدده المستوي من المركز الى اول  
 قوس الارتفاع فبعد عدده المعكوس من اول قوس الارتفاع  
 الى المركز ومنها الستيني وهو الخط الايسر الاصل من المركز الى آخر  
 قوس الارتفاع ويسمى ايضا خط الكزوال وخط نصف النهار  
 وخط وسط السماء واجيب الاعظم وهو مقسوم ستين  
 جزءاً ايضا مكتوب اعدادها تحت كل خمسة جزء في كل اربعة  
 من المركز الى آخر قوس الارتفاع وعكسامة آخر قوس الارتفاع الى المركز  
 كجيب تمام والخطوط المستقيمة لنازلة منه الى قوس  
 الارتفاع تسمى الجيوب المبسوطة وبعد عدده المستوي من المركز  
 الى آخر قوس الارتفاع وبعد عدده المعكوس من آخر قوس الارتفاع  
 الى المركز ومنها قامة الظل المبسوطة وهو خط الثاني عشر اعداد  
 الستيني المستوية وقامة لظل المنكوس وهو خط الثاني عشر  
 من اعداد جيب تمام المستويان ويميز كل من الخطين المذكورين  
 في الغالب بنقطة ملونة وهذه الرسوم المذكورة هي المحتاج  
 اليها في معرفة استخراج جميع الاعمال والاحتاج الى غيرها من  
 الموضوعات فيكون وضعها في محاسن كغيرها من استخراجها  
 للاعمال كما يستخرج بالرسوم المتقدمة بطرق اخرى كونه كذا  
 في الاسان

في الرسائل المطولات فيحصل بذلك الطالب تمييز على العمل  
 وزيادة طائفة مطابقة صحة الاعمال بطرق متعددة كما ذكر  
 ذلك في رسائل المطولات ولنذكر بعضها فيما يتبعها الفائدة  
 فمنها دائرة الميل وهي الاخفة من اربعة وعشرين من اول  
 الستيني الى اربعة وعشرين من اول جيب تمام توضع  
 لتسهيل اخذ الجيوب ويعرف منها ايضا استخراج الميل  
 ومنها دائرة الجيب وهي الاخيرة من المركز الى طرف قوس  
 الارتفاع من اوله واخره احديهما يوترها جيب تمام والاخرى  
 يوترها الستيني وتوضعان لتسهيل جيب العرض والارتفاعات  
 وغير ذلك ومنها قوس ارتفاع لعصر وهو خط الاخيرة من اول  
 قوس الارتفاع المقاطع لغال الجيوب الستيني عند اثنين  
 واربعين وثلاث في الجيوب المبسوطة وهناك اشياء اخر  
 ليست في رسم الكتاب الا انها متعلقة به لا بد منها في استخراج  
 الاعمال منها خط الربع وهو كذا يوضع في المركز ويكون قامة  
 الجيب كزبر في الرقة والمثلث بحسب سعة الجيب وضيقة  
 ومنها المربع وهو خط صغير يعقد في خط الربع ويكون  
 مخالفاً لخط الربع في التواء ليتوصل الى استخراج الاعمال كالفلكية  
 ويكون في غاية الرفق ومنها الشاقول وهو ثقالة من نحاس  
 او رصاص او حديد يعلق عند اخذ الارتفاع في حلقة صغيرة  
 مربوطة في طرف خط الربع اسفله من جهة محوطة ويكون كذا قول



مناسباً للربع في الثقل والخفة بحسب كبر الربع وصغره بحيث يخرج له  
 ان يحكمه ويكون الخط الذي يعلق فيه لنا قوله اننا لا نعلم محوط  
 الربع بكثير ولا مخوفاً به بحيث يما من جانب محوطه بل يكون نازلاً  
 عن محوطه بمقدار نصف سمك محوطه وتعلم اكثر ما ذكر تحقيقاً  
 بالمعاني عند تعلم من القاب السنج وتقريره فلا تعلم  
 الاول في معرفة اخذ ارتفاع وطرفه ان تمسك  
 الربع بيدك وتجعل الشمس عن يسارك ووجه الربع كالحالة  
 في الهدفين مواجهة للشمس وتجعل الهدف الذي تراه من تلقاء  
 الشمس وعلق في خط الربع لنا قوله ثم حرك بيدك  
 حتى تستر الهدف السفلي بظل علوا اختياراً معتدلاً ليس فيه  
 نقص عن الهدف السفلي ولا زيادة خارجة عنها ويكون خط  
 الربع اذا خلا في وسطه دخلاً تغل مع حركته الخط والارتفاع  
 عن سطحه بل يكون ماساً للسطح ما شاعله مشياً سلساً ويكون  
 وجه الربع لا يترأب شعاع الشمس ولا ظلاً جدياً فاحازر الخط  
 من درج قوس الارتفاع عن جهة الخط الخالي عن الهدفين فهو ارتفاع  
 الشمس وان كان الهدفان متقوبين حركت الربع بيدك  
 حتى تنظر شعاع الشمس بقدره ثقب الهدف العلوي وخرج من ثقب  
 الهدف السفلي فاحازر الخط حينئذ من جهة الخالية عن الهدفين  
 فهو ارتفاع الشمس وان كانت الشمس منكسرة الشعاع لغير  
 وقرصها ظاهر او اهدت اخذ ارتفاع كوكب من الكواكب فجعل  
 الربع بينك وبينها واجعل الخط الخالي من الهدفين مائلاً  
 قوس

قوس الشمس او الكوكب وعلق لنا قوله في طرفنا الخط ونحضر  
 احدى عينيك وتجعل الاخرى تحت الهدف السفلي من الربع  
 وحركت بيدك حتى ترى قوس الشمس او الكوكب فوق الهدفين  
 او تنظرهما من ثقب الهدفين ان كانتا متقوبين ثم امل الربع  
 ذات اليمين وانظر ما قطع الخط من درج قوس الارتفاع من جهة  
 الخالية عن الهدفين فهو ارتفاع الشمس او الكوكب وان كان  
 عندك احد فرع ان ينظر لك الخط لتلا ايلك داخل في الربع  
 والاخر جاعله ويعرف ما قطع الخط من درج قوس الارتفاع  
 ويحرك به فانه ابلغ في التحقيق واظهر للنفس لان اخذ  
 ارتفاع الشمس اذ لم يكن الاشعاع او الكوكب بالربع فيه  
 صعبه وان خفت استعار قوس الشمس او الكوكب  
 بالسحاب فلأخذ ارتفاعه فاجعل قوسها او الكوكب على شيء  
 مرتفع نجدار او رمح او عكا زكز في الارض او منارة او غير ذلك  
 ثم تقدم الى ذلك الشيء المنفع او تنأخذه حتى ترى قوس الشمس  
 او الكوكب على ذلك الشيء المرتفع كأنه لا يصق به ثم تملك  
 مكانك وتأخذ ارتفاع ذلك الشيء الذي سترت عليه قوس الشمس  
 او الكوكب فاجتهد من درج قوس الارتفاع فهو ارتفاع الشمس  
 او الكوكب والله اعلم الكتاب الثاني  
 في معرفة درجة الشمس وهو ما قطع من درج البروج الذي فيه وقت الزوال



تاريخ الجدي الحرام...

في اليوم المفروض ومعرفة وضع الخط على درجة الشمس من قوس الارتفاع  
وطريق معرفة درجة الشمس ان تعرف الماضي من السنة القبطية اشهر  
واياما وتزيد عليه خمسة اشهر واربعه عشر يوما فان اجتمع معك  
من ايام الشهر القبطي الناقص الذي انت فيه ولا ربيعه عشر يوما التي مع خمسة  
لاشهر المزايدة ثلاثون يوما واكثر فاجعل منها ثلاثين يوما الشهر واضف  
الى ما معك من الشهور ثم اسقط الاشهر كل شهر لبرج مبتدئ من الحمل وما بقى  
من الايام دون ثلاثين فدرج من البرج الناقص الذي يلي البرج الكامل  
فان اجتمع معك من الاشهر اكثر من اثني عشر شهرا فاطرح من المجموع اثني عشر شهرا  
واسقط الباقي لكن حج احدي وثلاثين يوما مبتدئ من برج الحمل ايضا  
فان بقى دون ثلاثين فدرج من البرج الناقص الذي يلي البرج الكامل  
فهو درجة الشمس اي مقومها وقت زوال يومك من البرج الذي هي  
فيه واقب معرفة وضع الخط على درجة الشمس فاعلم ان لقوس  
قام مقام منطقة فلكت لبرج الاثني عشر و اجزاء لقوس مقسمة عليها  
لكن برج ثلاثون جزءا وابتداء ذلك من اوله فتعد منها الجمل ثلاثون جزءا  
وثلاثين للثور وثلاثين للجدى ثم ترجع فتعد من اخره ثلاثين للسرطان  
وثلاثين للاسد وثلاثين للمسنبله ثم ترجع فتعد من اوله ثلاثين  
ثلاثين للميزان وثلاثين للعقرب وثلاثين للقوس ثم ترجع من اخره  
ثلاثين للجدى وثلاثين للذئب وثلاثين للحيات اذ عرفت ذلك  
وقيل ان في الاعمال الاية وضع الخط على درجة الشمس او انقل  
الخط الى درجة الشمس فاعلم لبرج الذي هي فيه الشمس بالطريقة المتقدمة  
او غيرها

لقد علمت ان...

او غيرها ولم تقطع الشمس من ذلك لبرج من الدرج في اليوم الذي فيه  
وعندئذ الثلاثين المختصة به من درج قوس الارتفاع بقدر ما مضى منه  
ثم وضع الخط عليه فاوقع تحت من درج قوس الارتفاع فهو درجة الشمس  
اليوم الذي انت فيه واسأل عن كتاب...  
في معرفة ميل الشمس ليومك المفروض وضع الخط على الستين وعلم  
بالمرى على ربيعه وعشرين من اجزاء المستوي ثم انقل الخط الى درجة الشمس  
وانزل من المرى الى لقوس في اجيوب المسطرة تجد من اوله الميل ليومك  
المفروض وان وضعت الخط على درجة الشمس ثم نظرت موضع تقاطع  
بين الخط ودائرة الميل وزلت منه في اجيوب المسطرة الى اول قوس  
الارتفاع وجدت منه من اوله الميل ليومك المفروض فان كانت  
الشمس في البروج الستة الشمالية القوس الحمل والثور والحوز والسرطان  
والاسد والسنبلة فالميل شمالي وان كانت في البروج الستة الجنوبية  
القوس الميزان والعقرب والقوس والجدى والذئب والحيات فالميل جنوبي  
الكتاب الرابع في معرفة عرض البلد وطريقه  
ان تأخذ ارتفاع الشمس اذا كانت قبل الزوال وتوكد اخذ من بعد  
وقت وتفصل بين اخذ الارتفاعين بمن يسير نحو الدرجة فادام الارتفاع  
الشمس تزايد فخذ ارتفاعا اخر بعده فاذا نقص الارتفاع عما قبله  
كان الارتفاع الذي قبله نقص هو غاية ارتفاع الشمس في يومك وقت  
الاستواء فاستقبل المشرق حينئذ فان كانت الشمس على رأسك  
وليس لك ظل غير منك او يسارك بل كان بينك قديمك فالشمس ميامنة  
لرؤس اهل ذلك البلد اي هي على محاذة رؤسهم ولا تنسب غاية الشمس

انما علمت ان...

Copyrighting Society



اي جهتها جيتت الى شمال ولا الجنوب غير اهل ذلك لبلد بل هي على قوس  
ويكون عدد غاية ارتفاع الشمس في ذلك اليوم تسعين درجة اي مقدار  
ارتفاعها اذا كانت على خط الزوال ثم انظر فان لم يكن معك ميل  
فلا عرض تلك البلد وذلك الموضع هو وسط الارض وان كان معك  
ميل فعرض تلك البلد هو قدر الميل الذي معك وجهته لعرش هي لامة  
الميل فان كان شماليا فعرضها شمالا وان كان جنوبيا فعرضها جنوبا  
وان كانت الشمس غير ممكنة وظللك الجهة الشمالية فقاية الشمس اي  
جهتها جنوبية وتلك بلد شمالية وان كان غير يسايرك وظللك  
الجنوب فجهتها شمالية وبلد جنوبية فان لم يكن معك ميل فقام  
لغاية الى تسعين هو عرض ذلك البلد وان كان معك ميل فان  
كانت جهته موافقة لجهة غاية الشمس بان كان الميل جنوبيا  
وجهته غاية الشمس جنوبية او كان شماليا وجهته غاية الشمس  
شماليا فاسقط الاقل من الميل وعلم الغاية من الاكثر منها فافترق  
فوقها لبلد ان كانت جهة الميل مخالفة لجهة غاية الشمس بان كان  
الميل جنوبيا وجهته غاية الشمس شمالية او لعكس فاجمع الميل  
الى تمام لغاية يحصل عرض ذلك البلد واساعلم **الباب**  
الخامس في معرفة استخراج غاية ارتفاع الشمس من الميل وطريق تحصيلها  
ان تنظر فان لم يكن معك ميل فتمام عرض بلدك الى تسعين هو لغاية  
وان كان معك ميل فزد على تمام عرض البلد اذا كان الميل موافقا للعرض  
وانقصه من تمام عرضها ان كان مخالفا تحصل غاية الشمس للجمع المفروض  
وذلك

هذا هو الارتفاع  
من خط الزوال  
فيكون الارتفاع  
من خط الزوال  
فيكون الارتفاع

وكان الميل  
فيكون الارتفاع  
من خط الزوال  
فيكون الارتفاع

وذلك الذي لا عرض له لغاية فيه تسعون درجة ان كانت الشمس  
في راس الحمل او الميزان وفي غير ذلك تطرح الميل من تسعين  
فما بقي فهو لغاية وهي مخالفة لجهة عرض البلد فان كان عرض  
بلدك شماليا فالغاية جنوبية وان كان جنوبيا فالغاية شمالية  
الا في صورة واحدة وهي اذا وافق الميل عرض البلد في جهة واحدة  
الميل الى تمام عرض البلد فزد المجمع على تسعين فانها تكون  
شمالية في هذه الحالة وان كان المجمع تسعين فلا تنسب لغاية  
لشمال ولا الجنوب لانها حسنة لزوال اهل ذلك البلد تقدم  
في الباب الذي قبله وفي بلد الذي لا عرض له جهة لغاية تالعه  
لجهة الميل واساعلم **الباب** السادس  
في معرفة احسب من القوس ولقوس من احسب اما معرفة احسب  
من القوس فطريقة ان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر القوس  
المطلوب جيبها ثم ادخل في الجيوب المبسوطة الى الستيني تجد  
المستوية جيب تلك القوس واذا وضعت الخط على قدر الارتفاع  
الذي معك من اول قوس الارتفاع وعلمت بالمرى على دائرة الجيب  
التي بوتر الستيني ونقلت الخط الى الستيني او الى جيب تمام  
تجد المرى على جيب القوس من اول الستيني او من اول جيب تمام  
وكذا اذا وضعت الخط على قدر الارتفاع من آخر قوس الارتفاع  
وعلمت بالمرى على دائرة التي بوترها جيب تمام ونقلت الخط الى  
اول جيب تمام او الى الستين وجبت المرى على جيب الارتفاع  
من اول جيب تمام او من اول الستيني واساعلم ان احسب  
لا يزيد على ستين واساعلم في معرفة القوس من احسب فطريقة ان تعد





من مستوى السنين بقدر الجيب المطلوب قوسه وتتم من نهاية  
 الى القوس تجد من اعداد المستوية قوس ذلك الجيب وان عدت  
 من اول السنين بقدر الجيب الذي معك المطلوب قوسه  
 وعلمت في ذلك بالمرى ثم نقلت الخط حتى يقع على دائرة الجيب  
 التي يوترها السنين فما قطعته الخط من اول قوس الارتفاع  
 فهو قوس ذلك الجيب وان عدت من اول جيب تمام  
 بقدر الجيب المطلوب قوسه وعلمت بالمرى ثم نقلت الخط حتى  
 يقع المرى على دائرة الجيب التي يوترها جيب تمام فما قطعته  
 الخط من آخر قوس الارتفاع فهو قوس ذلك الجيب والله اعلم  
 كتاب في معرفة بعد القطر صنع الخط على  
 السنين وعد من اول قوس الارتفاع بقدر عرض البلد وادخل  
 من نهايته في الجيب المبسوط الى السنين تجد من اول جيب عرض  
 ذلك البلد فعلم عليه بالمرى ثم انقل الخط الى قدر الميل في قوس  
 من اول قوس الارتفاع ثم انظر الى المرى تجد واقفا على بعد  
 لقطر من الجيب المبسوط لذلك اليوم وهو ينعدم اذا انعدم  
 الميل والله اعلم كتاب  
 ويسمى الاصل المطلق صنع الخط على السنين ثم عد من اول قوس  
 الارتفاع بقدر تمام عرض البلد وادخل من نهايته في الجيب المبسوط  
 الى السنين تجد من اول جيب تمام لعرض البلد بالمرى عليه وانقل  
 الخط الى قدر ما معك من الميل من آخر قوس الارتفاع تجد المرى  
 على الاصل الحقيقي من الجيب المبسوط لذلك اليوم وانعدم الميل

جبر

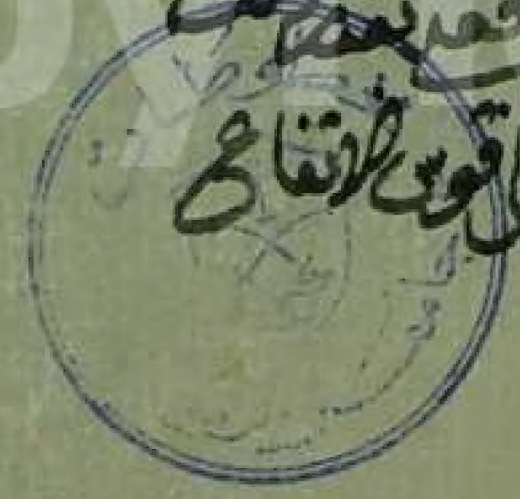
فجيب تمام لعرض هو الاصل المطلق والله اعلم كتاب  
 الثاني في معرفة نصف القطر ونصف قوس النهار في الليل  
 وقوسها صنع الخط على السنين وعلم بالمرى على الاصل المطلق  
 اليوم المفروض ثم حركت الخط حتى يقع المرى على بعد لقطر اليوم  
 المفروض من الجيب المبسوط من اعدادها المستوية فما قطعته  
 الخط من اول قوس الارتفاع فهو نصف القطر لذلك اليوم  
 وتسمى نصف التعديل وما قطعته الخط من آخر قوس الارتفاع فهو  
 نصف قوس النهار اليوم المفروض ان كان الميل مخالفا لجهة عرض  
 البلد وان كان موافقا لجهة عرض البلد فهو نصف قوس الليل في  
 نصف القطر على تسعين يحصل نصف قوس النهار لذلك  
 اليوم اضعفه يحصل قوس النهار كاملا استقطبه من ثلاثمائة  
 وستين يبقى قوس الليل كاملا والله اعلم كتاب  
 العاشر في معرفة الاصل المعدل ولدا اثره وفضلته اعرف الارتفاع  
 لوقت المفروض ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر الذي معك  
 وادخل من نهايته في الجيب المبسوط الى السنين تجد من اول  
 جيب ذلك الارتفاع من عليه بعد لقطر ان كنت في البروج الجنوبية  
 واسقط الاقل منه ومن جيب الارتفاع من الاكثر منها ان كنت في البروج  
 الشمالية فاما ان هو الاصل المعدل ثم صنع الخط على السنين  
 وعد من اول قوس الارتفاع اليوم المفروض وعلم بالمرى  
 عليه ثم حركت الخط حتى يقع المرى على الاصل المعدل من الجيب  
 المبسوط فما قطعته الخط من آخر قوس الارتفاع فهو فضل الدائر

فاصله مع



وهو كذا في المتوسط مركز الشمس على خط الزوال ان كان اخذت للارتفاع  
 قبل الزوال والماضي من توسط الوقت اخذت للارتفاع ان كان اخذت  
 له بعد الزوال وما قطع الخط من اقل قوس الارتفاع زده عليه نصف  
 الفضلة ان كانت في البروج الشمالية وانقصها منه ان كانت في البروج  
 الجنوبية فالماضي هو الماضي من شرق مركز الشمس الى وقت اخذت  
 للارتفاع ان كان اخذت له قبل الزوال والماضي من وقت اخذت للارتفاع  
 الى غروب مركز الشمس ان كان اخذت له بعد الزوال والمراد من الشمس  
 هو وسطها والارتفاع تبينها في الاول ان لم يكن معك بعد قطر  
 كما اذا علم الميل بافا كانت الشمس في ارض اهل والميل ان فالارتفاع المعدل  
 في هذه الحالة هو جيب الارتفاع وكذا الميل الذي لا عرض له يكون المعدل  
 المعدل في هو جيب الارتفاع الثاني اذا كان بعد لقطر للعرض  
 اكثر من جيب الارتفاع لذي معك واسقطت جيب الارتفاع فكان  
 الباقي هو الارتفاع المعدل وادب فضل دائرة ذلك الارتفاع ودائرة  
 في هذه الصورة ليس ما قطع الخط من اخر قوس الارتفاع هو فضل  
 الدائر وما قطع من اقل زاده على نصف الفضلة في الشمال ويسقط  
 منه في الجنوب يحصل الارتفاع بل العمل في تحصيل دائرة الارتفاع في هذه  
 الصورة ان تزيد ما قطع الخط من اقل القوس يحصل فضل الدائر على  
 وتنقصه من نصف الفضلة يبقى الدائر وادب العلم ثلث اذا كان  
 جيب الارتفاع مساويا بعد لقطر فضل الدائر لثالث الارتفاع  
 تسقط درجة الدائر من نصف الفضلة في ذلك اليوم والارتفاع  
 الكتاب احادي عشر في قوة الارتفاع

اذا ارجل من فضل الدائر المعلوم وطريقة انه تضع الخط على سيني  
 وتعين اقله بقدر الاصل المعلوم ليوم الموضع وقلم بالمرتبة  
 عليه ثم عد من آخر قوس الارتفاع بقدر فضل الدائر المعلوم  
 وانقل الخط اليه ثم انظر ما وقع عليه المرتبة من اجزاء المبسوطة  
 من اقل السيني فاجدته تحتها فهو الاصل المعدل للارتفاع  
 المطلوب اجمعه مع بعد لقطر للعرض ان كانت الشمس  
 في البروج الشمالية ونقص فضل منها ان كانت في البروج الجنوبية فاحصل  
 في الوجه الاول او بقى في الوجه الثاني فهو جيب الارتفاع المطلوب  
 فعند اقل السيني وانظر بقدر ذلك الجيب وانزل من نهايته  
 في اجزاء المبسوطة الى اقل قوس الارتفاع تجد من اقل قوس ذلك  
 الجيب هو الارتفاع المطلوب لذي جهته وادب العلم واحدا  
 تبينها في الاول اذا كان فضل الدائر اكثر من تسعين واهل  
 ارتفاعه وادب استخراجه ووضع الخط على السيني وعدت  
 من اقله بقدر الاصل المعلوم وعلمت بالمرتبة عليه في هذه الصورة  
 لا يتبين كذا نقل الخط الى فضل الدائر لذي معك كونه اكثر من تسعين  
 ونهاية قوس الارتفاع تسعون درجة فكيفه العمل في ذلك ان تنقل  
 الخط بقدر الدائر على تسعين من فضل الدائر لذي معك اقل  
 قوس الارتفاع فادب تحت المرتبة من اجزاء المبسوطة اسقطه  
 من بعد لقطر الذي معك يبقى جيب الارتفاع المطلوب فعند بقدر ذلك  
 الجيب من اقل السيني كما تقدم وانزل من نهايته الى قوس الارتفاع





كما وجدته من اوله في بعض النسخ وهو لا ارتفاع للمطلوب والارتفاع  
 كذا في اذ كان فضل الدائر تسعين وجره لارتفاعه فغير اول  
 استيني بقدر بعد نقطه وانزل من نهايته الى القوس فيجد من اوله  
 الارتفاع المطلوب والارتفاع كما  
 فكان عشر في معرفة لظل في الارتفاع وضع الخط على قدر الارتفاع  
 الذي هو من اول قوس الارتفاع من انزل بقامة لظل المعروضة  
 في الربع المجتب وهو الخط الثاني عشر من كل من استيني وجب تمام  
 في الغالب كانه في المقامه فاذا ارادت لظل المبسوط  
 فعد من اول استيني من جنوبه اثني عشر وانزل من نهايتها في الجيب  
 المبسوط الى الخط واجمع من تقاطع لقامة مع الخط في الجيب المبسوط  
 الجيب تمام اول لظل المبسوط لانه لا ارتفاع وان ارادت لظل  
 المنكوس وضع الخط على قدر الارتفاع من اول قوس الارتفاع وانزل  
 بقامة لظل من جيب تمام الى الخط واجمع من تقاطع لقامة مع الخط  
 في الجيب المبسوط الى استيني تجد من اول لظل المنكوس ذلك  
 الارتفاع واتد علم تنبيه فاذا انزلت بالقامة الى الخط  
 فلي تقاطع فانزل الى ما تريد من اجزاء القامة بما كان تقاطع مع الخط  
 كالنصف مثلاً او ثلث او ربع او سدس ونحو ذلك الى ان  
 تقاطع الجوف المنقول به مع الخط واجمع من تقاطع في الجيب  
 المنكوس الى جيب تمام تجد من اول جوف لظل الموافق للمخرج  
 جوف القامة الذي نزلت به فان كنت نزلت بنصف القامة  
 فالذي

فالذي وجدته من اول جيب تمام هو نصف لظل المبسوط في عمله  
 مثله يحصل لظل كاملاً وان كنت نزلت ثلث القامة فهو ثلث  
 لظل المبسوط في عمله مثله يحصل لظل كاملاً وان نزلت ربعها  
 فهو ربع لظل المبسوط في عمله مثله ثلاثة اقسام يحصل لظل كاملاً  
 وكذا العمل في لظل المنكوس اذا نزلت بقامة ولم تقاطع الخط  
 واتد علم التنبيه  
 الارتفاع المطلوب من لظل المعلوم وطريقان نزلت بالقامة في الجيب  
 المرفقة لظل المعلوم فان كان لظل المعلوم مبسوطاً فانزلت  
 بالقامة من الجيب المبسوط وانزل بقدر لظل الذي هو  
 من جيب تمام وضع الخط على موضع تقاطع القامة والظل  
 فاقطع الخط من اول قوس الارتفاع فهو الارتفاع المطلوب  
 الذي جهلته وهو ارتفاع المسمى لذلك لظل وان كان لظل  
 المعلوم المطلوب ارتفاعه منكوساً فانزلت بالقامة من الجيب المنكوس  
 وانزل بقدر لظل المعلوم من استيني وضع الخط على موضع تقاطع  
 فاقطع الخط من اول قوس الارتفاع فهو ارتفاع ذلك لظل الذي  
 اعلم وفات هذه هذه تظهر ثمرتها في كتاب الذي بعد هذا  
 في معرفة استخراج اول وقت لعم من لظل المبسوط تنبيه  
 فان نزلت بالقامة ولم تقاطع القامة ولظل فانزلت بالقامة  
 ما تريد من اجزائها التي يمكن تقاطعها مع الخط وانزل من لظل  
 غرض ذلك الجوف في المخرج اما بنصف كل منها او ثلثه او ربعه





او نحو ذلك وضع الخط على تقاطع الجيبين فحازه الخط من اقل  
 قوس الارتفاع فهو الارتفاع المطلوب كما علم الباب  
 الرابع عشر في معرفة ارتفاع العصر والارتفاع بين الغروب والظهر  
 بين العصر والغروب اعرف الغاية في يومك بما تقدم واستخرج  
 ظلها المبسوط بما تقدم ايضا وذلك بان تعد من اقل قوس  
 الارتفاع بقدر الغاية وضع الخطا عليه ثم انزل من كسني بالقامة  
 المفروضة الى ان تقاطع الخط ثم ارجع من موضع تقاطع الخط  
 مع القامة في الجيوب المنكوسة لحجب تمام تجد في اوله ظل  
 الغاية ليومك زد عليه لقامة المفروضة في الرابع وهي اثني عشر  
 في الغالب كما تقدم يحصل الظل المبسوط الارتفاع كحجب  
 اول وقت العصر فالامر ان معك ظل مبسوط وارتفاع  
 محمول في استخراج ما تقدم في الباب الذي قبله وذلك بان تنزل  
 بالقامة في الجيوب المبسوطة من كسني ويقيم لظل الذي  
 معك في الجيوب المنكوسة من جيب تمام وضع الخط على  
 موضع تقاطع القامة والظل الذي معك فانقطع الخط من اقل  
 قوس الارتفاع فهو الارتفاع المطلوب وهو ارتفاع اول وقت  
 العصر حيث علمت ارتفاع اول وقت العصر فاستخرج دائرة  
 وفضل اثره بما تقدم في الباب الخامس في معرفة دائرة فضلك  
 ففضل دائرة هو دائرة بين ظهر والعصر واثره هو دائرة بين

العصر

العصر والغروب وهي الدائرة التي من اقل وقت العصر الى غروب  
 مركز الشمس فاذا زعمت ذلك درجت رطلية فقد غاب جميع قوسها  
 وحل حينئذ الاقطار للصائم واداء صلاة المغرب وانما علم  
 تنبيه فان اردت ان تعرف ارتفاع العصر من قوس  
 الموضوع في كسني الجيب فضع الخط على قامة الغاية من اقل  
 قوس الارتفاع وانزل من تقاطع الخط مع قوس العصر في الجيوب  
 المبسوطة الى قوس الجيب من اقل ارتفاع العصر الى اقل  
 القامة الباب الخامس عشر في مقدار حصة الشفق  
 وفقدار حصة فجر فربما في معرفة حصة الشفق ان تعلم اول  
 قوس الارتفاع سبعة عشر درجة واعرف جيبها ثم زد عليه بعد  
 التقط في البوع الموقوف ان كانت الشمس في البروج الشمالية وانقصه  
 من جيب سبعة عشر ان كانت في البروج الجنوبية فاحصل في الجيب  
 الاول او بقى في الوجه الثاني فهو الاصل المعدل بحصة الشفق  
 ثم اعرف الاصل المطلق في البوع المفروض وعلم عليه بالمرى ثم انقل  
 الخط حتى يقع المرى على الاصل المعدل في الجيوب المبسوطة  
 فانقطع الخط من اقل قوس الارتفاع زد عليه نصف الفضل في الجيوب  
 وخذ الفضل في الشال فما حصل او بقى فهو مقدار حصة الشفق  
 وهي الدائرة التي من غروب مركز الشمس الى اقل وقت العشاء  
 وان فعلت جميع ما ذكر في جيب ارتفاع سبعة عشر حصل مقدار  
 حصة الفجر وهي الدائرة التي من طلوع الفجر الصادق الى طلوع مركز  
 الشمس وانما علم الباب السادس عشر في مقدار حصة الشفق

رطلية

لعل فائدة





في معرفة المطالع الفلكية ومطالع الشروق والغروب وتسمى المطالع بطرية  
 ومعرفة مطالع الوقت صنع الخط على السنين وعدت بقدر ما مضى في الميل  
 في الجمع المفروض من مذكور قوس وادخل في نهايته في الجيوب المبسوطة  
 الى السنين بعد من اول جيبه فعمل بالمرى عليه فاعرف درجته الشمس في يومك  
 المفروض وعند ما بعد في الارتفاع قوس الارتفاع وعدت بقدره من اول قوس  
 الارتفاع واخرج جيبه من خط حتى يفرق الى على ذلك الجيب فاقطع الخط  
 من اول قوس الارتفاع في المطالع الفلكية ان كانت الشمس في ثلاثة احدى  
 وان كانت في ثلاثة اجمال فاقطع من مائة وثمانية ووزده على ما في ثلاثة اجمال  
 والبقية في قدر في ثلاثة اجمال ان كان في المطالع الفلكية لليوم المفروض  
 انقص منها نصف قوس النهار يحصل مطالع الشروق او زد نصف قوس  
 النهار على المطالع الفلكية تحصل مطالع الغروب وان زدت الماضي من طلوع  
 الشمس الى الوقت الذي انت فيه من النهار على مطالع الشروق الماضي من طلوع  
 الشمس الى الوقت الذي انت فيه من الليل على مطالع الغروب يحصل مطالع  
 الوقت ولعل في هذا الباب تطهر من في الباب الذي بعده وانما اعلم  
 في هذا الباب في عشرة في معرفة العمل بالكلوك وهي على  
 وجهين احدهما من قبل المطالع المذكور في الباب الذي قبله عند توسطه  
 والثاني من قبل طلوعه كان الشمس وطرف عمل بالمطالع ان تعرف مطالع  
 الكوكب الذي تريد عمل به من الجدول الصحيح المثبت في هذا الكتاب فاذا  
 توسط ليلاً فاني مطالع الغروب في اليوم المفروض من مطالع الكوكب والباقي  
 هو الماضي من الليل عند توسطه وان اقيت مطالعة من مطالع شروق الذي  
 بعده يومك حصل الباقي من الليل عند توسطه فلو كان الباقي عند توسطه  
 مساوياً لخصته في اليوم المفروض كان توسطه عند طلوعه وان كان اكثر  
 منها فاستطاع ان يخصصه في الباقي هو الفاضل طلوعه وان كان الباقي  
 عند توسطه اقل من خصته التي كان توسطه بعد طلوعه انما بقدر ما نقص  
 الباقي من خصته في ولو ساوت مطالع الكوكب مطالع الشروق توسط  
 الكوكب

الكوكب وقت الشروق وهو وقت انقضاء الليل الفلكي قاسم  
 جامعة الاعمال المطالع في هذا الباب والذي قبله وهو انك اذا اردت طرح  
 عدد من عدد الاخر وكان المطالع من لا ينحل الطرح فقلته او كان مساوياً له  
 فزدي عليه دوراً وهو ثلاثمائة وستون ثم اخرج من حاصل الباقي هو المطلوب  
 ومتى جمعت عدد العدد آخر فزاد المجمع على ثلاثمائة وستون فالباقي هو  
 المطلوب وطرف العمل به من قبل طلوعه وخبر به ان تعرف بعد الكوكب الذي  
 تريد العمل به من الجدول الصحيح وهل هو شمال او جنوب واقم بعده مقام  
 مثل الشمس الا ان ميل الشمس يزيد وينقص ويتغير جهته على الشمال  
 الى الجنوب وميل الكوكب المسمى بقية لا يزيد ولا يتغير جهته فاذا عرفت  
 بعده كم درجة وهل هو شمال او جنوب واقم مقام ميل الشمس فاستخرج  
 غاية ارتفاعه وقوس نهاره وقوس ليله ونصف قوسه وارتفاعه في وقت  
 اردته من الليل وادار ارتفاعه وفضل في الزمان كما استخرج جميعه للشمس  
 من جهته ميلها فان كان بعده منها الباقي على تمام العرض البلد وان كان جنوباً  
 فاقطع منه فما حصل في الوجه الاول او بقى في الثاني فهو غاية ارتفاعه عند  
 توسطه على وسط السماء في الليلة المفروضة فان جمعت بعده لشمس في تمام  
 عرض بلدك وزاد المجموع على تسعين فاستطاع الزائد على تسعين  
 من تسعين فالباقي هو غاية ارتفاعه وجهه غايته جنوبية ان كان المجموع بعد جنوباً  
 او كان بعده شمالاً وجمعت بعده الى تمام العرض وكان المجموع اقل من تسعين ومن  
 كان المجموع تسعين فالكوكب سامت لروشن هل في ذلك البلد عند توسطه وغايته  
 حينئذ لا ينسب لشمال ولا لجنوب وان وضعت الخط على السنين وعلمت  
 بالمرى على جيب عرض البلد ونقلت الخط الى قدر بعد الكوكب من اول قوس الارتفاع  
 وجمعت المرى على بعد لقطر في الجيوب المبسوطة واداه وضعت الخط على السنين  
 وعلمت بالمرى على جيب تمام عرض البلد ونقلت الخط الى قدر بعد الكوكب من آخر  
 قوس الارتفاع وجمعت المرى على الاصل المطالع من الجيوب المبسوطة وان وضعت  
 الخط على السنين وعلمت بالمرى على الاصل المطلق الذي حصلته له وحركت



الخط حتى وقع المرى على بعد قطره لذي حصلته فاحازة الخط من اول قوس  
 الارتفاع فهو نصف فضيلة وما حاز من آخر قوس الارتفاع فهو نصف قوس  
 زياره ان كان بعد جنوبيا وان كان شماليا فهو نصف قوس ليله فرد نصف  
 فضيلة على تسعين يحصل نصف قوس زياره اضعف كل من نصف قوس  
 زياره ونصف قوس ليله يحصل قوس زياره كاملا وقوس ليله كاملا ونصف  
 قوس زياره هي المدة التي بين طلوعه وتوسطه على خط الزوال وبين قوسه  
 وغروب قوس زياره هي المدة التي بين طلوعه وغروب قوس ليله هي المدة التي  
 بين مغرب طلوعه ونصفها هي نصف قوس ليله تنبيه اذا استخرجت  
 غاية ارتفاع الكوكب وبعد قطره واصله كحقن نصف فضيلة ونصف  
 قوس زياره ونصف قوس ليله وقوسها في بلدان ذلك لا يستخرج زيادة  
 ولا نقص بخلاف الشمس فان ذلك يتغير فيها بالزوايا والنقص كما تقدم  
 بيانه فاذا استخرجت جميع ما تقدم وارادت معرفة الماضي والباقي في الليل  
 من قبل ارتفاعه في وقت تأخذ ارتفاعه بالربع كما تقدم في الباب الاول  
 في معرفة اخذ الارتفاع وعدم اقل قوس الارتفاع بعده وادخل من زياره  
 في الجيوب المبسوطة التي استقيت يحصل جيب ارتفاعه زوايا بعد قطره لذي  
 حصلته ان كان بعد الكوكب جنوبيا وخذ لفضل ان كان بعد شماليا  
 يحصل اصل معدله فضع الخط على استيني وعلم بالمرى على الاصل المطلق  
 الذي استخرجته ثم انقل الخط حتى يقع المرى على اصل معدله من الجيوب  
 المبسوطة فاحازة الخط من آخر قوس الارتفاع فهو فضل ليله لذي الكوكب  
 وهو الباقي لتوسطه ان كان الارتفاع لذي معد شرفيا والماضي في توسطه  
 ان كان غربيا وما حاز من اول قوس الارتفاع فهو فضل نصف فضيلة  
 التي حصلته اليه ان كان الكوكب شماليا وانقصها منه ان كان جنوبيا فاجعل  
 في وجه الاول او ثني في وجه الثاني فهو لذي الزوايا وهو الماضي في طلوعه في وقت  
 اخذت الارتفاع ان كان الارتفاع شرقيا والباقي لغروب ان كان الارتفاع

غربيا

غربيا تنبيه اذا اراد بعد الكوكب على تمام بلدك عرض بلدك  
 فان كان بعد شماليا فالكوكب ابدى لظهوره في ذلك البلد لا يغيب ابدا  
 وان كان جنوبيا فهو ابدى اخفا لا يظهر فيها ابدا وان كان بعد شماليا  
 تمام عرض البلد فان كان شماليا فنصفه يغيب تحت دائرة الافق على  
 نقطة شمال من ذلك البلد ثم ياخذ في طلوعه وان كان جنوبيا  
 فظهر نصفه على نقطة جنوب من ذلك البلد ثم ياخذ في غروب وان كان  
 خامسة نسأل الله حسنة في اختيار صحة رسوم المربع  
 ولذك طرق من ان تضع خط الرابع على نصف قوس الارتفاع  
 وهو خمسة واربعون فان قطر جميع ما وقع تحته من ليلوت فهو صحيح  
 ومعنى قطرها بان كان واقعا على زواياها ومن ان قد خطا من اول  
 قوس الارتفاع الى آخره فان قطر جميع ما وقع تحته من ليلوت فهو صحيح  
 ان تتركه لستيني في الجيوب المبسوطة بما تريد من عدد اخراته وتترك  
 من جيب تمام في الجيوب المنكوبة بمثل ذلك لعدد فان قطر احداهما  
 من اقل قوس الارتفاع مثل ما قطر الاخر من آخره فهو صحيح ومنه  
 ان تضع الخط على استيني وتعلم بالمرى على ما تريد من عدد ثم تنقل الخط  
 الى جيب تمام فان قطر المرى منه مثل ذلك لعدد فهو صحيح وان كان  
 وقع في العلم وهذا اخر ما اردت اختصاره جعله السخا ايضا  
 لوجه الكوكب وفتح برجاه بينه لعظيم وصل السخا على سيفا مظهر وعالمه وحكمكم  
 تسليما واحكاما  
 وكانه لفرغ من نسخها بغير الخمس المار في التاسع ذي الحجة  
 بعد ظهر وقت المغرب لافضل سنة  
 وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم

